İkinci Dereceden Denklemler – 1

1. **$2x^2 + x - 3 = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $\left\{-1, \frac{3}{2}\right\}$

B) $\left\{-\frac{1}{2}, 3\right\}$

C) $\left\{-3, \frac{1}{2}\right\}$

D) $\left\{-\frac{3}{2}, 1\right\}$

E) $\{-3, 1\}$

2. **$x^2 - 2ax + a - 3 = 0$ denkleminin köklerinden biri -2 olduğuna göre a kaçtır?**

A) $\frac{7}{5}$ B) $-\frac{1}{5}$ C) $-\frac{1}{4}$ D) $-\frac{1}{3}$ E) -1

3. **$x^2 = 6x$ denkleminin köklerinden biri a ve $x^2 = 16$ denkleminin köklerinden biri b olduğuna göre a + b aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

A) 10 B) 4 C) 2 D) -4 E) -6

4. **$(x - 2)(x + 1) = (x - 2)$ denkleminin köklerinin farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) 2 B) 1 C) 0 D) -3 E) -4

5. **Uzun kenarı kısa kenarından 4 cm fazla olan bir dikdörtgenin alanı 96 cm^2 olduğuna göre bu dikdörtgenin çevresi kaç santimetredir?**

A) 20 B) 28 C) 40 D) 56 E) 60

6. Bir öğrenci $x^2 - 2x - 2 = 0$ denklemini tam kareye tamamlama yöntemini kullanarak aşağıdaki gibi adımlarda çözmüştür.

1. adım : $x^2 - 2x - 2 + 3 - 3 = 0$

2. adım : $x^2 - 2x + 1 - 3 = 0$

3. adım : $(x - 1)^2 - 3 = 0$

4. adım : $[(x-1)-\sqrt{3}][(x-1)-\sqrt{3}] = 0$

5. adım : $x - 1 = \sqrt{3}$

6. adım : $x = 1 + \sqrt{3}$

Buna göre bu öğrenci ilk olarak hangi adımda hata yapmıştır?

A) 1. B) 2. C) 3. D) 4. E) 5.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

İkinci Dereceden Denklemler – 1

7. **$a \neq 0$ olmak üzere $ax^2 - 2ax + a + 1 = 0$ denkleminin gerçek kökü olmadığına göre a'nın en küçük tam sayı değeri kaçtır?**

A) -2 B) -1 C) 1 D) 2 E) 4

8. **$m \neq 0$ olmak üzere $mx^2 - 3x + m = 0$ denkleminin bir gerçek kökü olduğuna göre m'nin alabileceği değerler çarpımı kaçtır?**

A) $-\frac{9}{4}$ B) $-\frac{3}{2}$ C) 0 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{9}{4}$

9. **$x^2 + kx - 8 = 0$ denkleminin köklerinden biri k olduğuna göre diğer kökünün k cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) 2k B) k+2 C) k+1 D) $-k$ E) $-2k$

10. **$k \in R - \{-1\}$ olmak üzere $(k+1)x^2 + 2kx + k - 1 = 0$ denklemi için**

I. Farklı iki gerçek kökü vardır.

II. Köklerinden biri -1'dir.

III. Tüm kökleri negatiftir.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) I ve III. E) I, II ve III.

11. **$x^4 - 5x^2 + 2a = 0$ denkleminin köklerinden biri 2 olduğuna göre diğer kökleri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) {– 1, 1, 4} B) {– 2, – 1, 1} C) {– 4, – 1, 1} D) {– 1, 1} E) {– 2, 1}

12. **$(a+4)x^3 + (a+b)x^2 - x + 4 = 0$ eşitliği ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklem belirttiğine göre b aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

A) -4 B) -3 C) 0 D) 3 E) 4

